

Title (en)
Pressure fluid actuated valve.

Title (de)
Druckmittelgesteuertes Ventil.

Title (fr)
Vanne actionnée par un fluide sous pression.

Publication
EP 0029184 A1 19810527 (DE)

Application
EP 80106856 A 19801106

Priority
DE 2946511 A 19791117

Abstract (en)
1. A valve having a rotationally symmetrical valve body (13, 23) which is extendable in the axial direction by the pressure of a working fluid, can be pressed against the valve seat (128, 228), and which comprises at least one folded bellows (133, 233) which is secured to the valve housing (12) at one end and which, at its other end, carries an axially displaceable valve cone (131, 231) characterized in that within the valve body (13, 23), there is arranged a displacement body (14, 24) which fills the greater part of the inner space thereof and leaves an interspace therewith, which interspace is connectable to means for the rapid exchange (166) and/or for the rapid temperature change (168) of the working fluid.

Abstract (de)
Ein Ventil, insbesondere zur Absperrung von Rohrleitungen großen Durchmessers in flüssigmetallgekühlten Kernenergieanlagen mit einem Ventilkörper (13), der ein elastisches Teil (133) einschließt. Durch Druckaufgabe über die Leitung (161) wird der Ventilkörper aufgeweitet und mit seiner Dichtfläche (136) gegen den Ventilsitz (128) gepreßt. Um eine Gefährdung des Ventils durch Wärmespannungen bei Temperaturänderungen des Förderfluids auszuschließen, wird ein den größten Teil des Ventilkörpers (13) ausfüllender Verdrängungskörper (14) vorgeschlagen, so daß der zwischen ihnen verbleibende, durch das Arbeitsfluid zu füllende Raum verringert wird. Die Anpassung der Temperatur des Arbeitsfluids an diejenige des Förderfluids wird weiterhin erleichtert durch ein Umwälzen des ersteren mittels einer Pumpe (166) und die Führung über eine Heiz- und Kühlvorrichtung (168). Die Positionsanzeige des Ventils wird über den magnetischen Einfluß des Ventilkörpers (13) auf Induktionsspulen (171) bewirkt. Doppelwirkende und/oder für Koaxialleitungen geeignete Ausführungsformen werden gleichfalls vorgeschlagen.

IPC 1-7
F16K 1/12

IPC 8 full level
F16K 1/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
F16K 1/126 (2013.01)

Citation (search report)
• AU 413317 B1 19710519
• FR 2405414 A1 19790504 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
• DE 2401970 A1 19740808 - PERREN BENNO
• GB 1105353 A 19680306 - ZENTRALES ENTWICKLUNGS UND KON
• FR 2092293 A5 19710121 - NIPPON OIL SEAL IND CO
• DE 1775332 A1 19710519 - ERNO RAUMFAHRTTECHNIK GMBH
• FR 2357796 A1 19780203 - KOCKUMS AB [SE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0029184 A1 19810527; EP 0029184 B1 19840328; AT E6883 T1 19840415; DE 2946511 A1 19810527; DE 3067287 D1 19840503

DOCDB simple family (application)
EP 80106856 A 19801106; AT 80106856 T 19801106; DE 2946511 A 19791117; DE 3067287 T 19801106